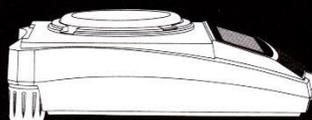
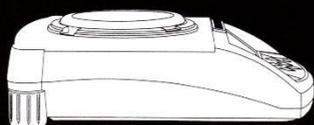
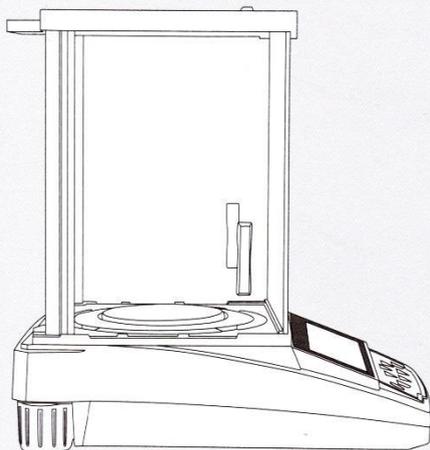


# OPERATING MANUAL



Analytical / Precision  
**ELECTRONIC BALANCE**

**Y**  
SERIES

**K**  
SERIES

**X**  
SERIES

**ct**  
SERIES

**Q**  
SERIES

## **PERINGATAN & KEAMANAN DALAM PENGGUNAAN**

---

### **KEAMANAN**

- Untuk menghindari kerusakan, silahkan baca cara penggunaan dengan seksama sebelum memakai timbangan.
- ⚠ Jangan menggunakan timbangan di kondisi lingkungan kerja yang berbahaya.
- ⚠ Matikan Daya Power jika timbangan tidak digunakan lebih dari 1 minggu.
- ⚠ Matikan timbangan dan matikan Daya power sebelum dan sesudah timbangan dihubungkan dengan perangkat lainnya.
- ⚠ Lokasi dengan medan magnet kuat dan kondisi Listrik Statis dapat memberikan pengaruh pada sensor timbang. Jika kondisi gangguan tersebut diatas hilang, timbangan akan berfungsi normal kembali

### **PERINGATAN**

- Semua bagian part dari timbangan telah disesuaikan dengan fungsinya. Perubahan atau menggunakan part di luar dari part standar timbangan ini, harus dicek dan konfirmasi sebelum digunakan. Semua perubahan harus dipertimbangkan dengan seksama.
- Jangan membuka cover / body dari timbangan. Garansi service tidak berlaku jika label segel garansi rusak.
- Kami melakukan yang terbaik untuk memastikan keabsahan dari penggunaan manual, tapi tidak bertanggung jawab untuk kesalahan cetak dan deskripsi.
- Kami berhak untuk memperbaharui tampilan timbangan serta fungsi timbangan tanpa pemberitahuan kepada customer.

---

<i>DAFTAR ISI</i>	<i>Halaman</i>
<b>Part Pertama : Ringkasan</b> .....	2
<b>Part Kedua : Instalasi</b> .....	5
<b>Part Ketiga : Spesifikasi</b> .....	7
<b>Part Keempat : Dasar Penggunaan</b> .....	10
Fungsi Penimbangan .....	10
<b>Part Kelima : Pergantian Satuan Timbang</b> .....	11
<b>Part Keenam : Aplikasi Penggunaan</b> .....	12
Fungsi Counting .....	12
Computing Price .....	14
High Low Limit Alarm .....	15
Penimbangan Berat Gross / Net / Tare .....	16
Accumulating .....	18
Dynamic Timbang .....	20
Peak Holding .....	21
Percentage Timbang .....	24
Density Timbang .....	26
<b>Part Ketujuh : Pengaturan Fungsi Dasar Timbangan</b> .....	29
Fungsi Automatic Dual Weighing Range & Dual Precision .....	29
ON / OFF Satuan Timbang .....	30
Pengaturan Tanggal .....	31
Pengaturan Waktu / Jam .....	32
Pengaturan Temperatur .....	33
Pengaturan Backlight .....	34
Pengaturan Buzzer .....	34
Pengaturan Bahasa .....	34
<b>Part Kedelapan : Pengaturan Communication</b> .....	36
Pengaturan ON / OFF Output Data .....	38
Pengaturan Cetak Data Format .....	40
<b>Part Kesembilan : Pengaturan Performa Penimbangan</b> .....	41
<b>Part Kesepuluh : Kalibrasi Analytical Balance</b> .....	43
<b>Part Kesebelas : Pengaturan Kembali ke Pengaturan Pabrik</b> .....	47
<b>Part Kedua belas : Menu Penggunaan</b> .....	48
<b>Part Ketiga belas : Perawatan / Maintenance</b> .....	52

### **1. Pengecekan Awal Packing**

- Keluarkan timbangan dari tempatnya, cek apakah ada kerusakan secara visual.
- Simpan Kardus dan box timbangan untuk penyimpanan timbangan jika tidak digunakan atau pada saat mengirim timbangan untuk diperbaiki. Sebelum menyimpan kembali timbangan , pastikan daya timbangan sudah dimatikan.

### **2. Instalasi**

Perhatikan posisi peletakan timbangan, perhatikan hal hal berikut :

- Jangan meletakkan timbangan di area panas dan area terdapat hembusan angin (depan pintu atau jendela)
- Jangan menggunakan timbangan di kondisi panas berlebih atau dingin berlebih. Jaga timbangan dalam keadaan bersih dan kering. Debu, kotoran serta daerah lembab dapat mempengaruhi kinerja sensor timbangan.
- Letakan timbangan diatas permukaan rata dan di level, bebas dari getaran dan aliran hembusan udara, bebas dari korosif dan area magnet kuat.

### **3. Panaskan Timbangan untuk Penyesuaian Suhu**

Saat memindahkan timbangan dari area bersuhu tinggi ke tempat area bersuhu rendah atau sebaliknya, pastikan meletakkan timbangan pada area yang akan dituju selama 2 jam , baru timbangan dihidupkan untuk proses pemanasan (waktu pemanasan berdasarkan dari spesifikasi timbangan) bertujuan untuk timbangan menyesuaikan suhu ruangan.

### **4. Fungsi Tombol**



#### **Tombol UNIT ( Tombol Pindah )**

A : Tekan UNIT

B : Status 1 : Memindahkan Digit yang berkedip ke kiri

C : Status 2 : Saat semua Digit berkedip, tekan tombol UNIT dan 1 Digit berkedip, dan masuk pada kondisi Status 1. Tekan tombol UNIT kembali untuk masuk Status 2, terus berlanjut.

D : Status 3 : Saat pengaturan parameter, tekan tombol UNIT untuk mengurangi 1 (dalam kondisi saat itu)



### **Tombol MENU**

- A : Tekan & Tahan Tombol MENU 5 detik, Masuk Sistem Pengaturan Menu.
- B : Tekan & Tahan Tombol MENU 1 detik, Simpan & Keluar dari Sistem Pengaturan Menu
- C : Tekan singkat Tombol MENU untuk menampilkan alternatif sistem menu, hanya saja ada 1 parameter di level ini, Tekan singkat tombol MENU untuk kembali ke menu sebelumnya



### **Tombol CAL ( Tombol ENTER )**

- A : Mode Timbangan Normal, Tekan Tombol CAL untuk meNOLkan / ZERO
- B : Tekan & Tahan Tombol CAL 5 detik, Masuk Sistem Kalibrasi
- C : Masuk dalam Sub Menu
- D : Pada Menu Bawah, tekan Tombol CAL untuk konfirmasi status akhir dan kembali ke : (1) Menu sebelumnya. (2) Masuk dalam menu Fungsi Timbang ( Seperti : Density , Dynamic)
- E : Dibawah Status COD (Engineer Parameter Setting Status), masukan kode berbeda untuk masuk kedalam korespon parameter menu.



### **Tombol PRINT (Tombol CYCLE)**

- A : Manual Cetak atau sistem komunikasih tersedia, tekan tombol PRINT untuk mengirim data ke printer atau eralatan lainnya.
- B : Kondisi 1 Digit Berkedip, tekan tombol PRINT untuk menambah 1 Digit.
- C : Siklus Berlanjut ke parameter berikutnya saat tampilan berkedip.

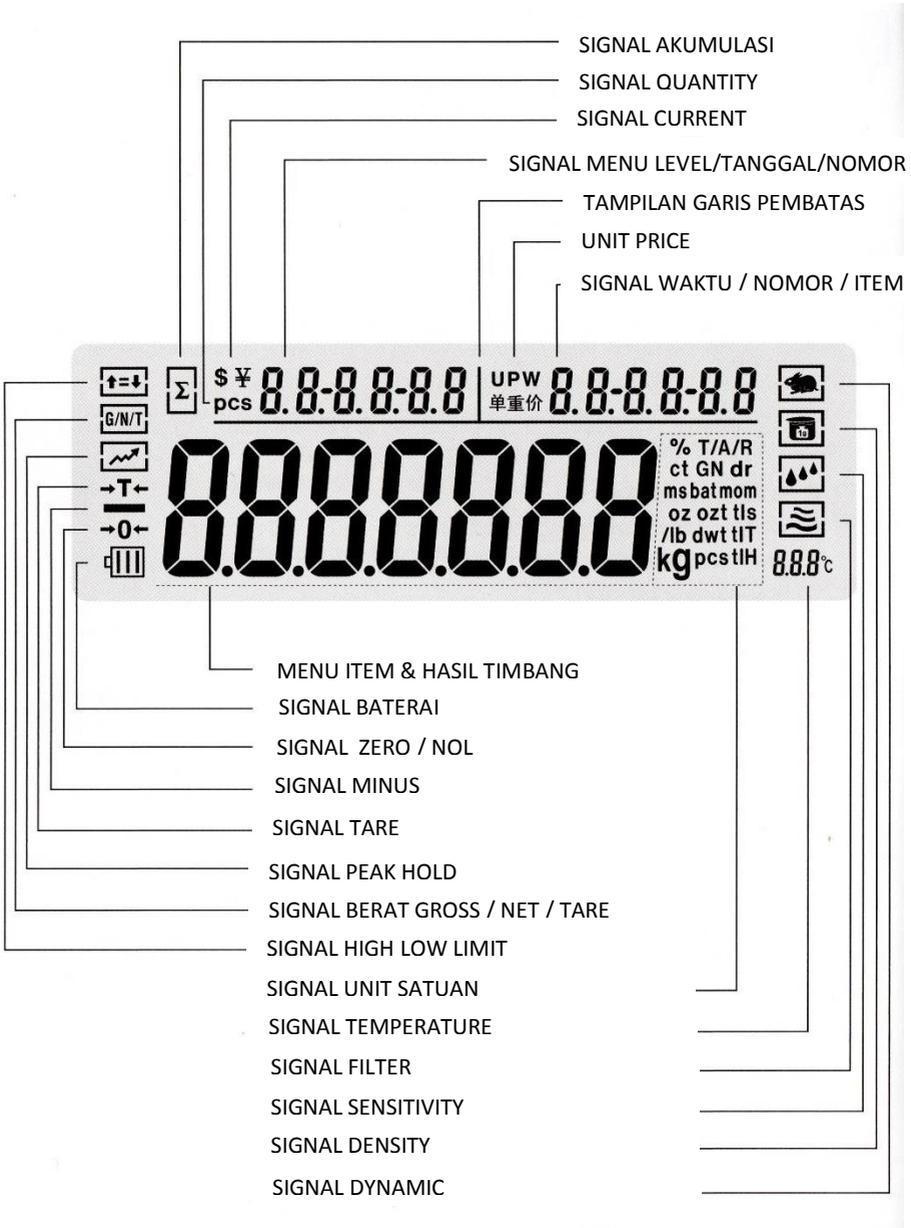


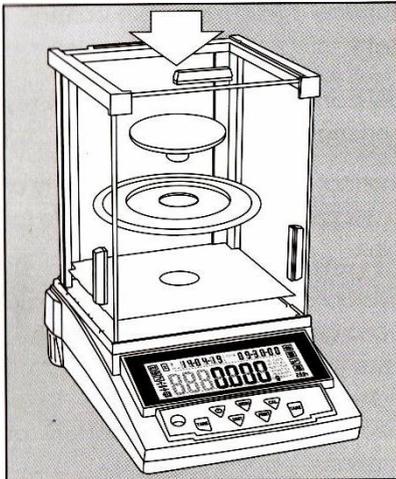
### **Tombol TARE ( Tombol RETURN )**

- A : Tare
- B : Kembali ke menu sebelumnya tanpa proses simpan
- C : Tekan & Tahan Tombol PRINT 1 detik untuk keluar dari fungsi timbang (Seperti Density, Dynamic)

*Catatan : Suara Buzzer akan berbeda saat tombol ditekan lama atau ditekan singkat*

5. KETERANGAN TAMPILAN

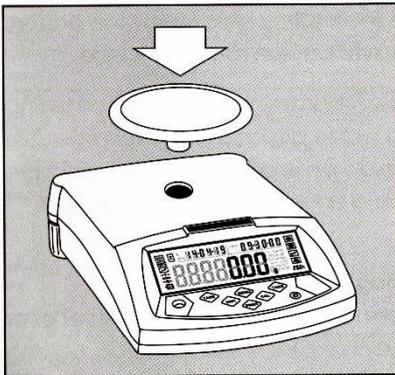




**PEMASANGAN TIMBANGAN**

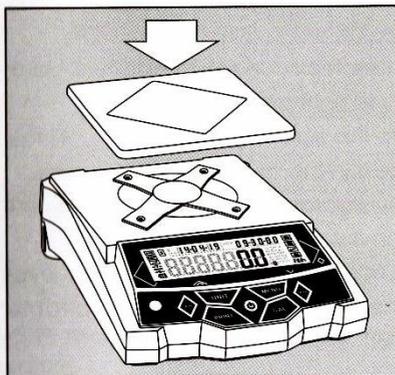
**Timbangan dengan Windshield**

- Pasang setiap bagian part seperti berikut :
- Pasang part penahan hembusan angin/udara
- Letakan tatakan timbangan di posisi tengah



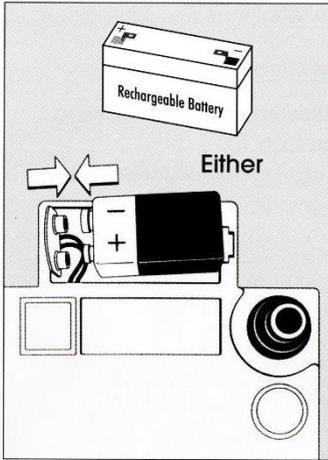
**Timbangan dengan Tatakan Pan Timbang Bulat**

- Letakan tatakan timbangan di posisi tengah



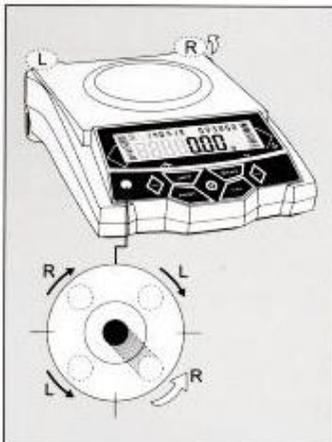
**Timbangan dengan Tatakan Pan Timbang Kotak**

- Letakan tatakan timbangan pada bracket



### Gunakan Baterai Kering / Baterai Rechargeable (Pilihan)

- Baterai Kering / Baterai Rechargeable tidak termasuk dalam perlengkapan timbangan
  - △ Hanya Kapasitas 9V dari Baterai Kering / Rechargeable yang bisa digunakan
  - △ Tersedia Adaptor untuk mengecas baterai kering / Rechargeable
  - Angkat & baringkan ke samping timbangan
  - Buka tutup Baterai
  - Pasang Baterai Kering /Rechargeable 9V
  - Pastikan posisi positif (+) & negatif (-) baterai
  - Pasang Tutupbaterai kembali
- △ Baterai bekas dapat didaur ulang,  
Harap disesuaikan dengan ketentuan hukum yang berlaku tentang pembuangan & perlakuan untuk baterai bekas



### Pengaturan Kerataan Timbangan

Pengaturan dari kerataan Timbangan dibutuhkan setiap Timbangan dipindahkan. Kerataan diatur dengan memutar posisi 4 baut posisi bawah timbangan (kaki timbangan)

- Putar berlawanan arah jarum jam atau searah jarum jam pada baut kaki timbangan
  - Pastikan Gelembung udara berada pada posisi tengah indikator kerataan timbangan
- > Kondisi normal pengaturan kerataan dibutuhkan beberapa kali penyetelan untuk mencapai posisi yang rata

**PART KETIGA : SPESIFIKASI DETAIL TIMBANGAN**

©Single Range, s : Standar Pabrik dengan Otomatis Internal Kalibrasi

Item No.	Weighing Range(g)	Readability (mg)	Repeatability(mg)	Linearity (mg)	Operate Temp( °C )	Pan Size (mm)	Housing Size (LxWxH)(mm)	Warm-up Time (m)
s	100 / 30	0.1 / 0.01	± 0.1 / ± 0.02	± 0.2 / ± 0.03	20 ± 2.5	ø50 / ø90	345x223x331	30-60
s	100 / 50							
s	120 / 80							

	120 / 220	0.1 / 0.5	± 0.1 / ± 0.5	± 0.2 / ± 1	20 ± 2.5	ø 90	295x205x320	30-60
	220 / 320							
	320 / 420							
	400 / 500		± 0.2 / ± 1	± 0.3 / ± 2				

	220 / 320	1 / 2	± 1 / ± 2	± 2 / ± 3	20 ± 2.5	ø 90	295x205x320	30-60
	320 / 420							
	520 / 620							
*	620		± 1	± 2		ø 108		
*	1200	1	± 2	± 4		ø 128	295x205x320 (295x205x88)	
*	2000							

	1200 / 2200	10 / 20	± 10 / ± 20	± 20 / ± 30	5 - 35	ø 168	295x205x88	20-30
	2200 / 3200							
	3200 / 4200							
	4200 / 5200							
	5200 / 6200							
*	6200	10	± 20	± 30		168x168		

s	110	0.1	± 0.1	± 0.2	20 ± 2.5	ø 90	345x223x331	30-60
s	210							
s	300							
s	210	1	± 1	± 2	20 ± 7.5	ø 108		
s	510							
s	1000							
	3100	10	± 10	± 20	5 - 35	168 x 190	345x223x110	20-30
	4100							
	5100							
	6100							
			± 20	± 30				

Catatan : Tabel Parameter diatas untuk mono block sensor electro magnetic force analytical balance

Multi fungsi dari Jewelry Balance Parameter

Item No.	Weighing Range(ct)	Readability (ct)	Repeat-ability(ct)	Linearity (ct)	Operate Temp( °C)	Pan Size (mm)	Housing Size (LxWxH)(mm)	Warm-up Time (m)
	500	0.001	± 0.001	± 0.002	20 ± 7.5	∅ 90	295x205x260	30-60
	1000							

Item No.	Weighing Range(g)	Readability (g)	Repeat-ability(g)	Linearity (g)	Operate Temp( °C)	Pan Size (mm)	Housing Size (LxWxH)(mm)	Warm-up Time (m)
	220	0.001	± 0.001	± 0.002	20 ± 7.5	∅ 90	295x205x260	20-30
	520					∅ 108		
	1000					∅ 128		
	2000		± 0.002	± 0.003				
	500	0.01	± 0.01	± 0.02	5 - 35	∅ 133	295x205x88	
	1000							
	2000							
	3000							
	4000							
	5000							

Catatan : Tabel Parameter diatas untuk mono block sensor electro magnetic force analytical balance

Item No.	Weighing Range(g)	Readability (mg)	Repeatability(mg)	Linearity (mg)	Operate Temp(°C)	Pan Size (mm)	Housing Size (LxWxH)(mm)	Warm-up Time (m)
	120 / 220							
	220 / 320	1 / 5	± 2 / ± 5	± 2 / ± 5	20 ± 7.5	∅ 90	295x208x305	10 - 20
	320 / 420							
*	400	1	± 2	± 2				

Item No.	Weighing Range(g)	Readability (g)	Repeatability(g)	Linearity (g)	Operate Temp(°C)	Pan Size (mm)	Housing Size (LxWxH)(mm)	Warm-up Time (m)
	220 / 620							
	320 / 620							
	520 / 1200		± 0.01 / ± 0.05	± 0.02 / ± 0.05		∅ 133		
	620 / 2200	0.01 / 0.05			10 - 35		295x208x305 (295x208x88)	10-20
	1200 / 2200							
	2200 / 3200		± 0.02 / ± 0.05			156 x 156		
	3200 / 4200			± 0.03 / ± 0.10				
*	4000	0.01	± 0.02	± 0.03		168 x 168		
	1200 / 2200					∅ 133		
	2200 / 4200							
	3200 / 5200	0.1 / 0.2	± 0.1 / ± 0.2	± 0.2 / ± 0.2	10 - 35	168 x 168	295x208x88	10-20
	5200 / 10000							
	6200 / 10000							

Item No.	Weighing Range(kg)	Readability (g)	Repeatability(g)	Linearity (g)	Operate Temp(°C)	Pan Size (mm)	Housing Size (LxWxH)(mm)	Warm-up Time (m)
	2 / 3							
	3 / 4	0.01 / 0.02	± 0.02 / ± 0.04	± 0.02 / ± 0.04		180 x 255		
*	4	0.01	± 0.02	± 0.03				
	10 / 20							
	15 / 30	0.1 / 0.5	± 0.2 / ± 1	± 0.2 / ± 1				
	20 / 30							
	30 / 40	0.1 / 0.2	± 0.2 / ± 0.4	± 0.2 / ± 0.4	10 - 35	205 x 295	320x310x120	10-20
	50 / 10	0.5 / 0.1	± 1 / ± 0.2	± 1 / ± 0.2				
	15 / 30							
	20 / 30	1 / 2	± 1 / ± 2	± 1 / ± 2				
	30 / 50							
	50 / 70	1 / 2	± 1 / ± 2	± 2 / ± 4				

Catatan : Tabel Parameter diatas untuk sensor load cell precision balance & timbangan elektronik

**Fungsi Dasar Timbangan**

**Persiapan**

- Hidupkan timbangan : Tekan tombol ON / OFF

**Pemanasan Timbangan**

- Setiap tipe dari timbangan membutuhkan waktu pemanasan yang berbeda untuk mencapai temperatur suhu kerja timbangan yang ideal sehingga mendapat hasil timbang yang benar.  
Silahkan lihat referensi spesifikasi untuk waktu pemanasan yang sesuai

**Kalibrasi**

- Timbangan harus dikalibrasi sebelum digunakan. Untuk langkah kalibrasi, silahkan lihat referensi kalibrasi di halaman 43 -46

**Contoh**

Dasar Pengoperasian Timbangan (Timbangan sudah dipanaskan)

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD
	1. Zero (0) Stabil	
[TARE]	2. Letakan beban pada pan timbang (Contoh : 100g)	100.00 g
	3. Tekan Tombol TARE untuk menolakkan Nilai beban	0.00 g
	4. Letakan beban pada pan timbang (Contoh : 200g)	200.00 g

## Pergantian dari Satuan Timbang

Tekan Tombol UNIT, satuan timbang akan berganti berurutan sestiap kali tombol UNIT ditekan. Satuan unit timbang akan menampilkan satuan unit timbangan yang terakhir dipilih setiap kali timbangan dihidupkan kembali.

Unit Signal	Unit	Unit Exchange Rate
g	<i>Gram</i>	1
ct	<i>Carat</i>	5
oz	<i>Ounce</i>	0.03527396200
ozt	<i>Troy Ounce</i>	0.03215074700
dwt	<i>Pennyweight</i>	0.64301493100
GN	<i>Grains</i>	15.43235835000
lb	<i>Pound</i>	0.00220462260
N	<i>Newton</i>	0.00980654189
dr	<i>Dram</i>	0.56438222222
tIT	<i>Taiwan Tael</i>	0.02666666000
tIs	<i>Singapore Tael</i>	0.02645544638
tIH	<i>Hong Kong Tael</i>	0.02671725000
T	<i>Tola</i>	0.08573532418
T/A/R	<i>tola / anna / rati T.A.R</i>	0 . 01 . 2 . 23
I/A/R	<i>tola / Mna / rati T.M.R</i>	0 . 01 . 0 . 23
ms	<i>Mesghal</i>	0.21700000000
bat	<i>Baht</i>	0.06578947437
mom	<i>momme</i>	0.26670000000
/lb	<i>Parts per pound</i>	1.12876677120
kg	<i>Kilogram</i>	0.00100000000

**Pengaturan Aplikasi (Menu Code : 1)**

**Counting (Menu Code : 1.1)**

**Tujuan**

Dengan fungsi ini dapat menghitung jumlah dengan pembagian total berat yang dibagi dari sinyal beberapa beban yang sama beratnya

**(1) Contoh Counting : Jumlah barang diketahui tapi berat barang tidak diketahui**

Tombol	☞ Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol MENU	1. Masuk ke Menu		1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting		1.1.
Tekan Tombol CAL	3. Masuk Program Counting		1.1.1
Tekan Tombol CAL	4. Masukan jumlah sampel 20pc (contoh)		1.1.1.1
	Tekan tombol PRINT berurutan, pilih jumlah sampel  Jumlah Sampel dapat dimasukan secara manual : Tekan Tombol UNIT untuk pindahkan cursor & tekan tombol PRINT untuk menambah jumlah  5. Tempatkan 20pc sampel di tatakan (Contoh: 20pc, berat satuan : 0.11g)		
Tekan Tombol CAL	6. Hasil tampilan		
	3 tampilan menuniukan : Qty : 20pc (kiri atas) , Berat Satuan : 0,11g (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat total : 2.2g		
	7. Angkat sampel dari tatakan		
	8. Letakan sejumlah sampel dan tampilan menampilkan hasil counting Contoh: Qty 100pc, berat 11g)		
	3 tampilan menunjukan :  Qty : 100pc (kiri atas) , Berat Satuan : 0,11g (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat total : 11.000g		
Tekan & Tahan Tombol TARE	9. Keluar dari fungsi Counting		

- Pengulangan Counting : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

Catatan : Tampilan abu abu menjelaskan sinyal input yang tampil di tampilan layar 12

## PENGATURAN FUNGSI COUNTING SECARA MANUAL

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Masuk ke Menu		1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting		1.1.
Tekan Tombol CAL	3. Masuk Program Counting		1.1.1
Tekan Tombol MENU	4. Tampilan Menu		1.1.2.
Tekan Tombol CAL	5. Masukan jumlah sampel 20pc (contoh)		1.1.2.1
	<p>Tekan tombol PRINT berurutan, pilih jumlah sampel</p> <p>Jumlah Sampel dapat dimasukan secara manual : Tekan Tombol UNIT untuk pindahkan cursor &amp; tekan tombol PRINT untuk menambah jumlah</p>		
Tekan Tombol CAL	6. Masukan berat satuan sampel		1.1.2.2
	<p>Berat satuan dapat dimasukan secara manual : Tekan Tombol UNIT untuk pindahkan cursor &amp; tekan tombol PRINT untuk menambah jumlah</p>		
Tekan Tombol CAL	7. Hasil tampilan		
	<p>3 tampilan menunjukkan :</p> <p>Qty (kiri atas) , Berat Satuan : 0,1g (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat total : 0.000g</p>		
	8. Letakan sejumlah sampel dan tampilan menampilkan hasil counting (Contoh: Qty 330pc)		
	<p>3 tampilan menunjukkan :</p> <p>Qty : 300pc (kiri atas) , Berat Satuan : 0,11g (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat total : 33.000g</p>		
Tekan & Tahan Tombol TARE	9. Keluar dari fungsi Counting		

- Pengulangan Counting : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

Catatan : Tampilan abu abu menjelaskan sinyal input yang tampil di tampilan layar

**Fungsi Computing Price (Menu Code:1.2.)**

**Tujuan**

Menghitung jumlah total berdasarkan harga & jumlah yang telah dimasukkan

**Contoh**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol MENU	1. Masuk ke Menu		1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting		1.1.
Tekan Tombol MENU	3. Tampil Mode Computing Price		1.2.
	Tampil Total & Harga satuan pada sudut atas		
Tekan Tombol CAL	4. Masukan berat harga sampel (Ex. 1g)		1.2.1
	Tekan tombol UNIT, pindah 1 digit		
	Tekan tombol PRINT, tambah nilai & tombol CAL untuk konfirmasi		
Tekan Tombol CAL	5. Masukan harga sampel satuan (Ex. : 3 USD)		1.2.2
	Tekan tombol UNIT, pindah 1 digit		
	Tekan tombol PRINT, tambah nilai & tombol CAL untuk konfirmasi		
Tekan Tombol CAL	6. Konfirmasi berat dan harga satuan sampel		
	3 tampilan menunjukkan :		
	TTL Harga : \$0.00 (kiri atas) , Harga Satuan : \$3.00 (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat total : 0.000g		
	7. Letakan sejumlah sampel dan tampilan menampilkan		
	(Contoh: Qty 20pc)		
	3 tampilan menunjukkan :		
	TTL Harga : \$60.00 (kiri atas) , Harga Satuan : \$3.00 (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat total : 20.000g		
Tekan & Tahan Tombol TARE	8. Keluar dari fungsi Computing Price		

- Pengulangan Computing Price : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

Catatan : Tampilan abu abu menjelaskan sinyal input yang tampil di tampilan layar

**Fungsi Alarm High low Limit (Menu Code:1.3.)**

**Tujuan**

Menimbang atau Menghitung jumlah sampel berdasarkan nilai yang telah dimasukkan dalam pengaturan batasan/limit dan alarm

**Contoh**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Masuk ke Menu		1.
Tekan Tombol CAL	2.Tampil Mode Counting		1.1.
Tekan Tombol MENU 2 kali	3.Tampil Mode Hgh Low Limit Tampil High Low Limit pada sudut kiri layar		1.3.
Tekan Tombol CAL	4.Tampil ALR & IN / OUT		1.3.1
	Tekan tombol PRINT,pengaturan Alarm IN / Out, tekan tombol CAL untuk konfirmasi IN, Alarm aktif jika berat sampel berada pada batas berat. Konfirmasi Out, Alarm aktif,jika berat sampel diluar batas berat		
Tekan Tombol CAL	5. Pengaturan Batas Atas /High		
	3 tampilan menuniukan : Menu Code: 1.3.2 (kiri atas) , HIGH (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan nilai batas atas HIGH, Tekan Tombol UNIT untuk pindahkan cursor & tekan tombol PRINT untuk menambah jumlah		
Tekan Tombol CAL	6. Pengaturan Batas Bawah/Low		
	3 tampilan menuniukan : Menu Code: 1.3.3 (kiri atas) , LOW (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan nilai batas bawah LOW, Tekan Tombol UNIT untuk pindahkan cursor & tekan tombol PRINT untuk menambah jumlah		
	7. Letakan sejumlah sampel dan tampilan menampilkan tampilan (Contoh: 186g)		
	3 tampilan menuniukan : Kiri atas : Batas Atas /High 200g, Kanan atas : Batas Bawah/Low 180g, tampilan utama berat sampel & suara Beep : berat sampel di batas limit		
Tekan & Tahan Tombol TARE	8. Keluar dari fungsi High Low Alarm Limit		

- Pengulangan High low alarm Limit : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

Catatan : Tampilan abu abu menjelaskan sinyal input yang tampil di tampilan layar

**Fungsi TIMBANG Berat G/N/T (Menu Code:1.4.)**

**Tujuan**

Menimbang berat sampel : berat kotor, berat bersih dan berat tara

**(1) Contoh Timbang Berat G/N/T**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol MENU	1. Masuk ke Menu	- - mode -	1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting	- COUNT -	1.1.
Tekan Tombol MENU 3 kali	3. Tampil Mode Timbang G/N/T Tampil G/N/T pada sudut kiri layar	- GNT - -	1.4.
Tekan Tombol CAL	4. Masuk Mode Timbang G/N/T	SAMPLE	1.4.1
Tekan Tombol CAL	5. Tampilan layar SAMPLE	SAMPLE	1.4.1.1
	6. Letakan beban tara sampel pada tatakan	SAMPLE	
Tekan Tombol CAL	7. Konfirmasi berat tara (Ex. 200g)	200.000   200.000 0.000g	
	3 tampilan menunjukkan : Berat Kotor G: 200g(kiri atas) , Berat Tara T : 200g(kanan atas) , Tampilan utama menampilkan 0.000g		
	8. Letakan sejumlah sampel dan tampilan menampilkan tampilan (Contoh: 25.3g)	CC.CCUU   CUUUUU 25.300g	
	3 tampilan menunjukkan : Berat Kotor G: 225,3g(kiri atas) , Berat Tara T : 200g(kanan atas) , Tampilan utama menampilkan 25.300g		
Tekan & Tahan Tombol TARE	9. Keluar dari fungsi Timbang G/N/T		

- Pengulangan High low alarm Limit : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

Catatan : Tampilan abu abu menjelaskan sinyal input yang tampil di tampilan layar

**(2) Contoh untuk memasukan nilai berat TARA**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol MENU	1. Masuk ke Menu		1.
Tekan Tombol CAL	2.Tampil Mode Counting		1.1.
Tekan Tombol MENU 3 kali	3.Tampil Mode Timbang G/N/T Tampil G/N/T pada sudut kiri layar		1.4.
Tekan Tombol CAL	4.Masuk Mode Timbang G/N/T		1.4.1
Tekan Tombol CAL	5.Tampil Mode Timbang G/N/T Masukan nilai berat TARA manual		1.4.2.
Tekan Tombol CAL	6. Masukan nilai berat TARA manual (Contoh: 200g)  Tekan Tombol UNIT untuk pindahkan cursor & tekan tombol PRINT untuk menambah jumlah		1.4.2.1
Tekan Tombol CAL	7. Konfirmasi nilai berat TARA yg dimasukan  3 tampilan menuniukan :  Berat Kotor G: 0.000g(kiri atas) , Berat Tara T : 200g(kanan atas) , Tampilan utama menampilkan -200.000g		
	8. Letakan sejumlah sampel dan tampilan (Contoh: 200g)  3 tampilan menuniukan :  Berat Kotor G: 200g(kiri atas) , Berat Tara T : 200g(kanan atas) , Tampilan utama menampilkan 0.000g		
	9. Letakan sejumlah sampel dan tampilan menampilkan tampilan (Contoh: 309.3g)  3 tampilan menunjukan :  Berat Kotor G: 509,3g(kiri atas) , Berat Tara T : 200g(kanan atas) , Tampilan utama menampilkan 309.300g		
Tekan & Tahan Tombol TARE	10. Keluar dari fungsi Timbang G/N/T		

- Pengulangan berat G/N/T : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

Catatan : Tampilan abu abu menjelaskan sinyal input yang tampil di tampilan layar

Fungsi Akumulasi (Menu Code:1.5.)

Tujuan

Menimbang & Menjumlah total beberapa berat sampel & melacak data berat sampel

Contoh

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layer LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Masuk ke Menu	- - mode - -	1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting	- [COUNT] -	1.1.
Tekan Tombol MENU 4 kali	3. Tampil Mode Akumulasi Tampil Add pada sudut kiri layar	- - Add - -	1.5.
Tekan Tombol CAL	4. Masuk Mode Akumulasi	0.0000   No. 0	
	3 tampilan menunjukkan : Berat 0.000g(kiri atas) , Jumlah Proses Timbang(kanan atas) , Tampilan utama menampilkan total berat 0.000g	0.0000 g	
	5. Letakan sejumlah sampel Tekan tombol CAL, konfirmasi berat 3 tampilan menunjukkan : Ex 10g Berat 10g(kiri atas) , Jumlah Proses Timbang 1x (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan total berat 10.000g	10.0000   No. 1 10.0000 g	
	6. Letakan sejumlah sampel beberapa kali 6. Letakan sejumlah sampel beberapa kali 3 tampilan menunjukkan : Ex 10g,20g,30g Berat 30g(kiri atas) , Jumlah Proses Timbang 3x (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan total berat 60.000g Dalam mode akumulasi, total brat akumulasi bisa sampai 9999999g dan jumlah akumulasi 9999 x	30.0000   No. 3 60.0000 g	
Tekan & Tahan Tombol Menu. Tekan tombol CAL, lepaskan ke 2 tombol bersamaan	7. Masuk fungsi Lacak Data Tampil data akumulasi terakhir 3 tampilan menunjukkan : Berat 30g(kiri atas) , Jumlah Proses Timbang 3x (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan total berat 60.000g	30.0000   No. 3 60.0000 g	

Tekan Tombol UNIT

8. Lacak data akumulasi ke 2

20.000 No. 2

3 tampilan menunjukkan :

30.000g

Berat 20g(kiri atas) , Jumlah Proses Timbang 2x (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan total berat 30.000g

Tekan Tombol UNIT

8. Lacak data contoh akumulasi pertama

10.000 No. 1

3 tampilan menunjukkan :

10.000g

Berat 10g(kiri atas) , Jumlah Proses Timbang 1x (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan total berat 10.000g

Tekan Tombol UNIT & PRINT dapat melihat perbedaan dari jumlah proses akumulasi pada saat menimbang.

Hanya dapat menyimpan & melacak 100x berat akumulasi data, timbangan tidak dapat menyimpan dan melacak jika keluar atau mulai ulang saat proses akumulasi berat

Tekan & Tahan Tombol CAL

10. Keluar dari proses akumulasi & mulai proses akumulasi vane baru

0000 No. 0

3 tampilan menunjukkan :

0.000g

Berat 0g(kiri atas) , Jumlah Proses Timbang 0x (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan total berat 0.000g

Tekan & Tahan Tombol TARE

11. Keluar dari proses akumulasi

- Pengulangan berat akumulasi : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

**Pengukuran Dynamic (Menu Code:1.6.)**

**Tujuan**

Pengguna timbangan dapat menggunakan program ini untuk mengukur berat dinamis. Berat dinamis adalah kesimpulan dari hasil timbang dari waktu setting dan rata ratanya.

**Contoh**

Pengaturan 10 detik untuk berat dinamis material atau variabel berat material

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol MENU	1. Masuk ke Menu		1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting		1.1.
Tekan Tombol MENU 5 kali	3. Masuk Mode Pengukuran Dinamis Tampil Dynamic di sudut kiri layar		1.6.
Tekan Tombol CAL	4. Pilih waktu setting		1.6.1
Tekan Tombol CAL	5. Konfirmasi waktu timbang 3 tampilan menunjukkan : Berat (kiri atas), Waktu Setting (kanan atas), Tampilan utama menampilkan START		
 Tekan Tombol CAL	6. Letakan sejumlah sampel saat tampil START		
Tekan Tombol CAL	7. Mulai menimbang dalam 10 detik		
Tekan Tombol TARE	8. Hasil rata rata otomatis setelah 10 detik 3 tampilan menunjukkan :Ex. 98.423g Berat (kiri atas), Waktu Setting (kanan atas), Tampilan utama menampilkan hasil rata rata		
Tekan & Tahan Tombol TARE	9. Hapus data timbang Ulangi langkah 7-9 untuk proses berikutnya		
Tekan & Tahan Tombol TARE	10. Keluar dari menu pengukuran dinamis		

- Pengulangan timbang berat dinamis : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

**Peak Holding (Menu Code:1.7.)**

**Tujuan**

Menyimpan, menahan serta menampilkan data berat maksimal saat penimbangan

**(1) Contoh mode CNT dari menekan tombol untuk merekam**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Masuk ke Menu		1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting		1.1.
Tekan Tombol MENU 6 kali	3. Tampil mode Peak Hold Tampil PEAK di sudut kiri layar		1.7.
Tekan Tombol CAL	4. Tampil mode CNT		1.7.1
Tekan Tombol CAL	5. Masuk mode CNT dr tekan tombol		
	3 tampilan menunjukkan : Berat (kiri atas) , Jumlah dari proses timbang (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat maksimal timbang		
	6. Letakan sampel & tekan tombol CALL		
	3 tampilan menunjukkan :Ex. 10g Berat 10g (kiri atas) , Jumlah dari proses timbang : 1 (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat maksimal timbang : 10g		
	7. Letakan sampel beberap kali & tekan tombol CALL setiap meletakkan sampel		
	3 tampilan menunjukkan :Ex. 3x : 10g , 18g , 15g Berat 15g (kiri atas) , Jumlah dari proses timbang : 3 (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat maksimal timbang : 18g		
	Mode Peak Hol dapat dilakukan sampai dengan 999x		

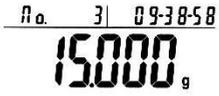
Tekan & Tahan Tombol Menu. Tekan tombol CAL, lepaskan ke 2 tombol bersamaan

8. Masuk fungsi Lacak Data

Tampil data akumulasi terakhir

3 tampilan menunjukkan :

Berat ke 3 : 15g(kiri atas) , Jumlah Proses Timbang 3x (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat timbang ke 3 : 15.000g

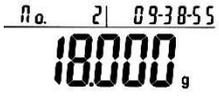


Tekan Tombol UNIT

9. Lacak data akumulasi ke 2

3 tampilan menunjukkan :

Berat ke 2 : 18g(kiri atas) , Jumlah Proses Timbang 2x (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat timbang ke 2 : 18.000g

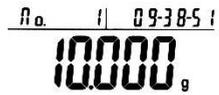


Tekan Tombol UNIT

10. Lacak data contoh akumulasi pertama

3 tampilan menunjukkan :

Berat ke 1 : 10g(kiri atas) , Jumlah Proses Timbang 1x (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat timbang ke 1 : 10.000g



Tekan Tombol UNIT & PRINT dapat melihat perbedaan dari waktu proses timbang peak holding pada saat menimbang.

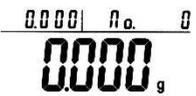
Hanya dapat menyimpan & melacak 100x berat data peak holding, timbangan tidak dapat menyimpan dan melacak jika keluar atau mulai ulang saat proses peak holding

Tekan & Tahan Tombol CAL

11. Keluar dari proses Peak Holding & mulai yang baru

3 tampilan menunjukkan :

Berat (kiri atas) , Jumlah dari proses timbang (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat maksimal timbang



Tekan & Tahan Tombol TARE

12. Keluar dari proses Peak Holding

- Pengulangan PEAK HOLDING : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

**(2) Contoh mendata Peak Holding lainnya**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Masuk ke Menu	--mode-	1.
Tekan Tombol CAL	2.Tampil Mode Counting	-COUNT-	1.1.
Tekan Tombol MENU 6 kali	3.Tampil mode Peak Hold Tampil PEAK di sudut kiri layar	--PEAK-	1.7.
Tekan Tombol CAL	4. Tampil mode CNT	REr CNT	1.7.1
Tekan Tombol PRINT	4. Tampil mode TKEY Peak holding	REr TKEY	1.7.2
Tekan Tombol PRINT	4. Tampil mode TST1 Peak holding	REr TST1	1.7.3
Tekan Tombol PRINT	4. Tampil mode TST2 Peak holding	REr TST2	1.7.4
Tekan Tombol PRINT	4. Tampil mode TCON Peak holding	REr Tcon	1.7.5
Tekan Tombol CAL	5. Masuk mode koresponden Peak	00001 09:39:50 0000g	
	3 tampilan menuniukan : Berat (kiri atas) , Jumlah dari proses timbang (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat maksimal timbang		
	6. 5. Persiapan Start tomb 5. Persiapan Start	00001 09:39:52 10000g	
	3 tampilan menunjukkan :Ex. 10g Berat 10g (kiri atas) , Jam dari proses timbang (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat maksimal timbang : 10g		
	7. Letakan sampel beberapa kali & tekan tombol CALL setiap meletakkan sampel	18000g	
	3 tampilan menunjukkan :Ex. 3x : 10g , 18g , 15g Berat 15g (kiri atas) , Jam dari proses timbang (kanan atas) , Tampilan utama menampilkan berat maksimal timbang : 18g Mode Peak Hol dapat dilakukan sampai dengan 999x		

Mode TKEY dengan tekan tombol CAL untuk merekam nilai dan jam timbang dari peak holding  
 Mode TST1, merekam nilai dan jam peak holding otomatis saat beban sangat stabil  
 Mode TST2, merekam nilai dan jam peak holding otomatis saat beban kurang stabil  
 Mode TCON, merekam nilai dan jam peak holding secara bersambung

.Lacak atau keluar fungsi peak holding sama dengan langkah 8-12 di halaman 21-22

**Pengukuran Persentase (Menu Code:1.8.)**

**Tujuan**

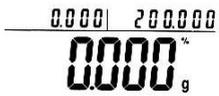
Pengguna timbangan meletakansampel referensi sampai 100%beban timbang di pan timbang, sampel lainnya akan menampilkan berat dalam persentase %

**(1) Contoh Pengukuran Persentase dengan sampel**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Masuk ke Menu	- - mode -	1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting	- COUNT -	1.1.
Tekan Tombol MENU 7 kali	3. Tampil mode Persentase Tampil % di sudut kiri layar	PERCENT %	1.8.
Tekan Tombol CAL	4. Pilih mode timbang % sampel	E) SAMPLE %	1.8.1.
Tekan Tombol CAL	5. Persiapan Start	SAMPLE	1.8.1.
	6. Letakan sampel	SAMPLE	1.8.1.
Tekan Tombol CAL	7. Pastikan sampel 100%  3 tampilan menunjukkan :Ex. 200g Berat (kiri atas), berat sampel (kanan atas), Tampilan utama menampilkan 100%	$\frac{200000}{200000}$ 100000 <sup>g</sup>	
	8. Angkat sampel & letakan sampel lain  3 tampilan menunjukkan :Ex. 158g Berat 158g(kiri atas), berat sampel 200g(kanan atas), Tampilan utama menampilkan 79%  Keluarkan sampel referensi & tambahkan sejumlah sampel yang tidak diketahui untuk mengecek hubungan berat dan persentasenya	$\frac{158000}{200000}$ 79000 <sup>g</sup>	
Tekan & Tahan Tombol TARE	9. Keluar mode Persentase		

- Pengulangan pengukuran persentase : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

**(2) Contoh Pengukuran persentase dengan masukan berat**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol MENU	1. Masuk ke Menu	--mode--	1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting	-COUNT-	1.1.
Tekan Tombol MENU 7 kali	3. Tampil mode Persentase Tampil % di sudut kiri layar	PERCENT%	1.8.
Tekan Tombol CAL	4. Pilih mode timbang % menu	SAMPLE%	1.8.1
Tekan Tombol CAL	5. Pilih mode timbang % menu dengan Input	INPUT%	1.8.2.
Tekan Tombol CAL	6. Masukan berat sampel %. Ex:200g  Tekan tombol UNIT, memindahkan cursor, tekan tombol PRINT untuk memilih	200000g	1.8.2.1
Tekan Tombol CAL	7. Pastikan sampel 100%  3 tampilan menunjukkan :Ex. 200g Berat (kiri atas), berat sampel 200g(kanan atas), Tampilan utama menampilkan 0%		
	8. Angkat sampel & letakan sampel lain  3 tampilan menunjukkan :Ex. 158g Berat 158g(kiri atas), berat sampel 200g(kanan atas), Tampilan utama menampilkan 79%  Keluarkan sampel referensi & tambahkan sejumlah sampel yang tidak diketahui untuk mengecek hubungan berat dan persentasenya		
Tekan & Tahan Tombol TARE	9. Keluar mode Persentase		

- Pengulangan pengukuran persentase : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

**FUNGSI PENGUKURAN DENSITY (Menu Code:1.9.)**

**Tujuan**

Fungsi ini menghitung berat jenis material baik cair atau padat (d disesuaikan dengan pengaturan pabrik tentang hydrostatic)

**PENGUKURAN DENSITY MATERIAL PADAT (Menu code:1.9.1, Langkah kerja hal.25)**

- 1 : Gunakan peralatan density untuk mengukur berat sampel
- 2 : Pengukuran berat sampel di dalam air (berat jenis cairan harus diketahui)

**PENGUKURAN DENSITY MATERIAL CAIR (Menu code:1.9.2, Langkah kerja hal.26)**

Kubikasi dari sampel standart(meter) harus diketahui jika menggunakan peralatan untuk mengukur berat jenis cairan.

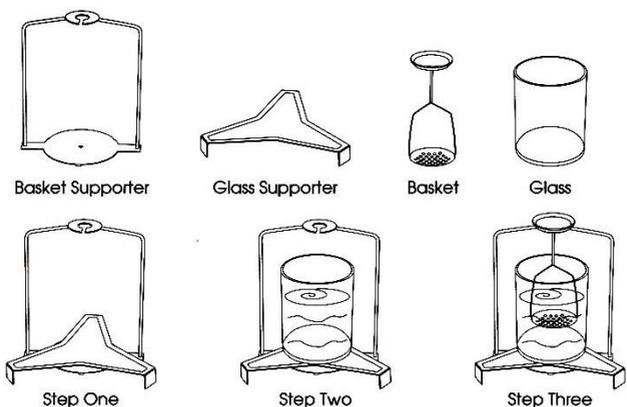
Volume sampel harus dimasukan dalam fungsi timbangan. Timbangan dapat menyimpan sampel data terakhir dan dapat digunakan lagi.

- 1 : Timbang berat sampel
- 2 : Ukur berat sampel dalam air

**SIMPAN DATA BERAT JENIS CAIRAN (Menu code:1.9.3.1.01-10)**

Timbangan dapat menyimpan 10 jenis nilai dari berat jenis cairan standart  
 Tekan tombol UNIT untuk menggerakkan cursor, tekan tombol PRINT untuk meneruskan dan memilih, tekan tombol MENU untuk menyimpan

**Peralatan Density (Optional) & Tahapan Perakitan**



**(1) Contoh Pengukuran Density Padat**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Masuk ke Menu	--mode--	1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting	-COUNT-	1.1.
Tekan Tombol MENU 8 kali	3. Tampil menu Density Tampil Density di sudut kiri layar	DENSITY	1.9.
Tekan Tombol CAL	4. Masuk menu Pengukuran density padat	-Solid-	1.9.1.
Tekan Tombol CAL	5. Start program density padat, pilih nilai density dari standart cairan  Tekan tombol UNIT, memindahkan cursor, tekan tombol PRINT untuk memilih  Pilih 10 nilai density yang sudah disimpan sebelumnya  Tekan tombol UNIT 7x, angka berkedip & tekan tombol PRINT untuk meneruskan & memilih 10 nilai density	0000000	1.9.1.1
Tekan Tombol CAL	6. Persiapan pengukuran berat di udara  3 tampilan menunjukkan :  Air - Udara(kiri atas), Jam(kanan atas), Tampilan utama menampilkan berat	Air   09:39:08 000.	
Tekan Tombol CAL	7. Timbang sampel  Ex : 118.45g	Air 118.45g	
Tekan Tombol CAL	8. Proses simpan hasil Timbang sampel  3 tampilan menunjukkan :  Air - Udara(kiri atas), Jam(kanan atas), Tampilan utama menampilkan berat	LIQUID   09:39:58 118.45g	
	9. Angkat sampel dan persiapan timbang dalam air	000g	
	10. Letakan & timbang sampel dlm air  Ex. Hasil timbang dlm air : 20.70g	LIQUID 20.70g	
Tekan Tombol CAL	11. Timbangan simpan data timbang & menghitung density sampel d& menampilkan nilai density	density 121158	
Tekan & Tahan Tombol TARE	12. Keluar dari pengukuran density padat		

- Pengulangan pengukuran density : Tekan & Tahan Tombol MENU, ulang langkah 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

**(2) Contoh Pengukuran Density Cair**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Masuk ke Menu	--mode--	1.
Tekan Tombol CAL	2. Tampil Mode Counting	-COUNT-	1.1.
Tekan Tombol MENU 8 kali	3. Tampil menu Density Tampil Density di sudut kiri layar	DENSITY	1.9.
Tekan Tombol CAL	4. Masuk menu Pengukuran density padat	-Solid-	1.9.1.
Tekan Tombol CAL	5. Start program density cair	-LIQUID	1.9.2.
Tekan Tombol CAL	6. Masukan standart volume sampel  Tekan tombol UNIT, memindahkan cursor, tekan tombol PRINT untuk memilih	1000000	1.9.2.1
Tekan Tombol CAL	7. Persiapan pengukuran berat 3 tampilan menunjukkan : Air - Udara(kiri atas), Jam(kanan atas), Tampilan utama menampilkan berat	09-39-08 000g	
Tekan Tombol CAL	8. Pengukuran berat wadah cairan	11845g	
Tekan Tombol CAL	9. Proses simpan hasil Timbang sampel, persiapan timbang berat dalam air 3 tampilan menunjukkan : Air - Udara(kiri atas), Jam(kanan atas), Tampilan utama menampilkan berat	09-39-58 11845g	
Tekan Tombol CAL	10. Angkat sampel dan persiapan timbang dalam air	000g	
Tekan Tombol CAL	11. Letakan & timbang sampel dlm air Ex. Hasil timbang dlm air : 20.70g	2070g	
Tekan Tombol CAL	12. Timbangan simpan data timbang & menghitung density cair dan menampilkan nilai density	9.77300	
Tekan & Tahan Tombol TARE	13. Keluar dari pengukuran density cair		

• Pengukuran pengukuran density : tekan & tahan tombol MENU, tunggu langkan 1, tekan tombol CAL untuk masuk langkah 3

**Fungsi Pengaturan Dasar ( Menu Code : 2)**

**Tujuan**

Pengaturan fungsi dasar dengan memilih parameter dalam menu

**Pengaturan fungsi bunyi Otomatis Timbang ganda dan Ketelitian Ganda (Menu Code:2.1)**

Timbangan tipe ini memiliki rentang penimbangan ganda & ketelitian ganda.

Pengaturan dasar timbangan mengatur kapasitas dan ketelitian timbang.

Spesifikasi kapasitas dan ketelitian ada di hal.7-9.

Untuk kebutuhan sementara pemakai, timbangan akan berganti ke rentang penimbangan dan ketelitian kedua otomatis jika berat sampel timbangan lebih dari kapasitas maksimal timbangan.

**Contoh**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu		1.
Tekan Tombol MENU	2. Masuk ke Menu		2.
Tekan Tombol CAL	3. Tampil menu Rentang penimbangan & ketelitian		2.1.
Tekan Tombol CAL	4. Tampil kode pertama dari Rentang penimbangan & ketelitian		2.1.1
	Ex. Tampilan berkedip : 3203, 320 : rentang timbang pertama 320g, angka terakhir 3 : ketelitian timbangan 3 angka dibelakang koma (0,001g) Timbangan akan beralih ke rentang timbang dan ketelitian ke 2 secara otomatis jika berat sampel melebihi kapasitas maksimal dari timbangan. Rentang penimbangan dan ketelitian kedua juga dapat dilihat di label samping timbangan		
Tekan & Tahan Tombol TARE	5. Keluar dari mode pengecekan dan kembali posisi Standby		

**ON / OFF SATUAN (Menu Code : 2.2.)**

Pemakai timbangan dapat mengaktifkan atau mematikan satuan yang tampil dalam tampilan layar timbangan

**Contoh**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu	--nODE--	1.
Tekan Tombol MENU	2. Masuk ke Menu	--bASE--	2.
Tekan Tombol CAL	3. Tampil menu Rentang penimbangan & ketelitian	nu -SCALE-	2.1.
Tekan Tombol MENU	4. Masuk mode ON/OFF Satuan	--UNIT--	2.2.
Tekan Tombol CAL	5. Tampil satuan ct & tampilan ON berkedip	) 22.101   092008 ct - ON	
	3 tampilan menunjukkan : Code menu(kiri atas) , Jam(kanan atas) , Tampilan utama menampilkan status satuan		
Tekan Tombol PRINT	6. Tampil satuan ct & tampilan OFF berkedip	f) ct-OFF	2.2.1.0
Tekan Tombol MENU	7. Pindah ke satuan lain oz dan tampilan ON berkedip	oz - ON	2.2.1.0
Tekan Tombol PRINT	8. Tampil satuan oz & tampilan OFF berkedip	oz-OFF	2.2.1.0
	. Ulangi langkah 7-8 untuk mengganti ON/OFF satuan sebagai berikut : Ct, oz, ozt, dwt, GN, lb, N, dr,t/T, t/s, t/H, T, T/A/R, /A/R, ms, bat, mom, /lb, kg Pengaturan dasar satuan selalu ON		
Tekan Tombol CAL	9. Konfirmasi satuan ON / OFF	--UNIT--	2.2.
Tekan Tombol TARE 2x	10. Pengaturan selesai dan kembali ke posisi standby		

### Pengaturan Tanggal (Menu Code : 2.3.)

Pengaturan tanggal timbangan dapat dilakukan di menu pengaturan

**Contoh** ( Ex.2015Tahun – 05Bulan – 10Tanggal)

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu	--nODE--	1.
Tekan Tombol MENU	2. Masuk ke Menu	--bASE--	2.
Tekan Tombol CAL	3. Tampil menu Rentang penimbangan & ketelitian	-SCALE-	2.1.
Tekan Tombol MENU 2x	4. Masuk mode pengaturan tanggal	--DATE--	2.3
Tekan Tombol CAL	5. Tampil tahun	YEAR- 15	2.3.1
	Tekan tombol UNIT , memindahkan cursor, tekan tombol PRINT untuk memilih		
Tekan Tombol MENU	6. Tampil Bulan	n00--05	2.3.2
	Tekan tombol UNIT , memindahkan cursor, tekan tombol PRINT untuk memilih		
Tekan Tombol MENU	7. Tampil tanggal	DAY-- 10	2.3.3
	Tekan tombol UNIT , memindahkan cursor, tekan tombol PRINT untuk memilih		
Tekan Tombol CALL	8. Konfirmasi pengaturan tanggal & kembali ke menu sebelumnya	--DATE--	2.3.
Tekan Tombol TARE 2x	9. Selesai pengaturan & kembali ke posisi standby		

**Pengaturan Jam (Menu Code : 2.4.)**

Pengaturan jam timbangan dapat dilakukan di menu pengaturan

**Contoh ( Ex. 20:15:50)**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol MENU	1. Tampil Menu		1.
Tekan Tombol MENU	2. Masuk ke Menu		2.
Tekan Tombol CAL	3. Tampil menu Rentang penimbangan & ketelitian		2.1.
Tekan Tombol MENU 3x	4. Masuk mode pengaturan jam		2.4
Tekan Tombol CAL	5. Tampil jam		2.4.1
	Tekan tombol UNIT , memindahkan cursor, tekan tombol PRINT untuk memilih		
Tekan Tombol MENU	6. Tampil menit		2.4.2
	Tekan tombol UNIT , memindahkan cursor, tekan tombol PRINT untuk memilih		
Tekan Tombol MENU	7. Tampil detik		2.4.3
	Tekan tombol UNIT , memindahkan cursor, tekan tombol PRINT untuk memilih		
Tekan Tombol MENU	8. Tampil mode jam		2.4.4
	Tekan tombol PRINT untuk memilih mode24 jam atau 12 jam		
Tekan Tombol CALL	9. Konfirmasi pengaturan jam & kembali ke menu sebelumnya		2.4.
Tekan Tombol TARE 2x	10. Selesai pengaturan & kembali ke posisi standby		

- Menu kode :2.4.5. untuk mengatur jam cepat atau lambat, ekan tombol UNIT untuk memindahkan cursor dan tombol PRINT pindah nilai berikutnya

**TEMPERATUR (Menu Code 2.5.)**

Pengaturan temperatur timbangan dapat dilakukan di menu pengaturan

**Contoh**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu	--nODE--	1.
Tekan Tombol MENU	2. Masuk ke Menu	--bASE--	2.
Tekan Tombol CAL	3. Tampil menu Rentang penimbangan & ketelitian	-SCALE-	2.1.
Tekan Tombol MENU 4x	4. Masuk mode pengaturan temperatur  Tekan tombol UNIT , memindahkan cursor, tekan tombol PRINT untuk memilih Temperatur yang diatur hanya temperatur timbangan dan jarak pengaturan diantara $\pm 1.9$	TEMP 0.1	2.5.
Tekan Tombol CAL	5. Konfirmasi temperatur & kembali ke menu sebelumnya	--bASE--	2.
Tekan Tombol TARE	6. Selesai pengaturan & kembali ke posisi standby		

**Pengaturan Backlight/Lampu latar (Menu Code : 2.6.)**

Pengaturan backlight ON/OFF dapat dilakukan di menu pengaturan

**Contoh**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu	--n0dE--	1.
Tekan Tombol MENU	2. Masuk ke Menu	--bASe--	2.
Tekan Tombol CAL	3. Tampil menu Rentang penimbangan & ketelitian	-SCALE-	2.1.
Tekan Tombol MENU 5x	4. Masuk mode pengaturan backlight & tampilan ON berkedip	BL -- ON	2.6
Tekan Tombol PRINT	5. Otomatis backlight ON/OFF & AUT berkedip	BL -- Aut	2.6
Tekan Tombol CAL	6. Konfirmasi pe & kembngaturan backlightali ke menu sebelumnya	--bASe--	2.
Tekan Tombol TARE	7. Selesai pengaturan & kembali ke posisi standby		

**Pengaturan Backlight/Lampu latar (Menu Code : 2.6.)**

Pengaturan Buzzer ON/OFF dapat dilakukan di menu pengaturan

**Contoh**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu	--n0dE--	1.
Tekan Tombol MENU	2. Masuk ke Menu	--bASe--	2.
Tekan Tombol CAL	3. Tampil menu Rentang penimbangan & ketelitian	-SCALE-	2.1.
Tekan Tombol MENU 6x	4. Masuk mode pengaturan buzzer & tampilan ON berkedip	BEEP ON	2.7
Tekan Tombol PRINT	5. Buzzer OFF & OFF berkedip	BEEPOFF	2.7
Tekan Tombol CAL	6. Konfirmasi pengaturan buzzer & kembali ke menu sebelumnya	--bASe--	2.
Tekan Tombol TARE	7. Selesai pengaturan & kembali ke posisi standby		

**Pengaturan bahasa (Menu Code 2.8.)**

Pengaturan bahasa Inggris atau China pada timbangan di menu pengaturan

**Contoh**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu	--mode--	1.
Tekan Tombol MENU	2. Masuk ke Menu	--base--	2.
Tekan Tombol CAL	3. Tampil menu Rentang penimbangan & ketelitian	SCALE-	2.1.
Tekan Tombol MENU 7x	4. Masuk mode pengaturan bahasa & tampilan CN berkedip	LANG-En	2.8
Tekan Tombol PRINT	5. EN berkedip & bahasa berganti ke Inggris	LANG-En	2.8
Tekan Tombol CAL	6. Konfirmasi pengaturan bahasa & kembali ke menu sebelumnya	--base--	2.
Tekan Tombol TARE	7. Selesai pengaturan & kembali ke posisi standby		

### **Fungsi Pengaturan Komunikasih (Menu Code : 3.)**

#### **Tujuan**

Pengaturan komunikasih dapat dilakukan di menu pengaturan

#### **Pengaturan Baud Rate (Menu Code: 3.1)**

Pemilihan baud rate yang sesuai output / keluaran yang dibutuhkan

#### **Pengaturan Mesin ID No. (Menu Code: 3.2)**

Untuk mengetahui setiap jenis timbangan berdasarkan ID

#### **Pengaturan FMT (Data Frames Format) (Menu Code:3.3)**

Pilih data format sesuai kebutuhan

#### **Pengaturan COM (Menu Code: 3.4)**

Pilih jalur komunikasih yang sesuai dengan output/keluaran yang dibutuhkan

#### **Pengaturan PRT (Jalur Cetak) (Menu Code: 3.5)**

Pilih pengaturan cetak sesuai kebutuhan

#### **Pengaturan KEY (Transfer signal) (Menu Code:3.6)**

Pilih menu & beralih ke signal dari komputer ke peralatan lainnya(Ex. Printer) atau mengirim signal bersamaan keduanya

#### **COM ITEM (ON/OFF Data komunikasih) (Menu Code: 3.7)**

ON/OFF data output RS232

#### **PRT ITEM (ON/OFF Data Cetak) (Menu Code: 3.8)**

ON/OFF data output data cetak

**Contoh (Menu Code: 3.1-3.6)**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol MENU	1. Tampil Menu	--n0dE-	1.
Tekan Tombol MENU 2x	2. Masuk pengaturan komunikasih	--[0nñ-	3.
Tekan Tombol CAL	3. Masuk pengaturan Baud Rate ( Tekan tombol PRINT & pilih : 12:1200bps. 24:24000bps. 48:4800bps. 96:9600bps	bAud-96	3.1
Tekan Tombol MENU	4. Masuk pengaturan ID mesin ( Mesin ID dari no. 001 – 255 Tekan tombol UNIT,geser cursor & Tombol PRINT pilih angka	Id--255	3.2 ber.
Tekan Tombol MENU	4. Masuk pengaturan Data Frames Format Tekan tombol PRINT. pilih ASC(formatASCII) atau ATU(ModBus ATU)	Fnt-R5C	3.3
Tekan Tombol MENU	4. Masuk pengaturan jalur komunikasih Tekan tombol PRINT, pilih : NON : komunikasih OFF CON : komunikasih berlanjut, STY : kmunikasih saat stabil, KEY : komunikasih hanya tekan tombol PRINT, SOFT : komunikasih dengan software, Txxx:komunikasih setiap XX detik (pengaturan detik manual)	[0ñ KEY	3.4 e,
Tekan Tombol MENU	4. Masuk pengaturan jalur cetak Tekan tombol PRINT, pilih: NON : : Cetak OFF, KEY : cetak jika tombol PRINT ditekan, SOFT : cetak berdasarkan perintah software, Txx: cetak sesuai detik xx	Prt KEY	3.5
Tekan Tombol MENU	4. Masuk pengaturan peralatan lainnya Tekan tombol PRINT, Pilih : KEY,PRT,KEY.COM,KEY.ALL,KEY.NON Tekan tombol CALL, pilih KEY.PRT: Timbangan kirim signal ke printer saat tombol PRINT ditekan. Tekan tombol CALL, pilih KEY.COM : Timbangan kirim signal ke komputer saat tombol PRINT ditekan. Tekan tombol CALL, pilih KEY.ALL : Timbangan kirim signal ke komputer & Printersaat tombol PRINT ditekan. Tekan tombol CALL, pilih KEY.NON : Tekan tombol PRINT , signal tidak dapat keluar	KEY-Prt	3.6
Tekan Tombol CALL	5. Konfirmasi & kembali sebelumnya	--[0nñ-	3.
Tekan Tombol TARE	6. Pengaturan selesai & kembali ke posisi standby		

Contoh COM ITEM (Menu Code: 3.7)

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu	--n0dE-	1.
Tekan Tombol MENU 2x	2. Masuk pengaturan komunikasih	--C0ññ-	3.
Tekan Tombol CAL	3. Masuk pengaturan Baud Rate	bAud-96	3.1.
Tekan Tombol MENU 6x	4. Masuk menu ON/OFF output data	C0ññtEñ	3.7.
Tekan Tombol CAL	5. Masuk menu ON/OFF output data TYPE	3.7.1.1   09-5 8-08	
	3 tampilan menjelaskan: Kiri atas : menu code, kanan atas : jam Tampilan utama : status data. Pengaturan awal : ON utk data output mesin semuanya Tekan Tombol PRINT, untuk OFF setiap ouput data	TYPE ON	
Tekan Tombol MENU	6. ON/OFF output data ,ID	Id ON	3.7.1.02
Tekan Tombol MENU	7. ON/OFF output data ,tanggal	dARtE ON	3.7.1.03
Tekan Tombol MENU	8. ON/OFF output data , jam	tiñE ON	3.7.1.04
Tekan Tombol MENU	9. ON/OFF output data , temperatur	tEñP ON	3.7.1.05
Tekan Tombol MENU	10. ON/OFF output data , Status baterai	POñ ON	3.7.1.06
Tekan Tombol MENU	11. ON/OFF output data , mode timbang	n0dE ON	3.7.1.07
Tekan Tombol MENU	12. ON/OFF output data , referensi massa timbang	rEF ON	3.7.1.08
Tekan Tombol MENU	13. ON/OFF output data , status timbang	SrAR ON	3.7.1.09
Tekan Tombol MENU	14. ON/OFF output data , langkah timbang	SLEP ON	3.7.1.10
Tekan Tombol MENU	15. ON/OFF output data , status TARE	rAr ON	3.7.1.11
Tekan Tombol MENU	16. ON/OFF output data , status ZERO	ZEr0 ON	3.7.1.12
Tekan Tombol MENU	17. ON/OFF output data , berat	ñEt ON	3.7.1.13
Tekan Tombol CAL	18. Konfirmasi & kembali sebelumnya	C0ññtEñ	3.7.
Tekan Tombol TARE 2x	19. Pengaturan selesai & kembali ke posisi standby		

## Contoh PRT ITEM (Menu Code: 3.8)

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu	--n0dE--	1.
Tekan Tombol MENU 2x	2. Masuk pengaturan komunikasih	--[on]--	3.
Tekan Tombol CAL	3. Masuk pengaturan Baud Rate	bAud-96	3.1.
Tekan Tombol MENU 7x	4. Masuk menu ON/OFF output data	PrtItEñ	3.8.
Tekan Tombol CAL	5. Masuk menu ON/OFF output data TYPE	3.8.1.01   09:58:08	
	3 tampilan menjelaskan: Kiri atas : menu code, kanan atas : jam	i yPE ON	
	Tampilan utama : status data.Pengaturan awal : ON utk data output mesin semuanya.Tekan Tombol PRINT, untuk OFF setiap ouput data		
Tekan Tombol MENU	6. ON/OFF output data ,ID	Id ON	3.8.1.02
Tekan Tombol MENU	7. ON/OFF output data ,tanggal	dAtE ON	3.8.1.03
Tekan Tombol MENU	8. ON/OFF output data , jam	tImE ON	3.8.1.04
Tekan Tombol MENU	9. ON/OFF output data , temperatur	tEmP ON	3.8.1.05
Tekan Tombol MENU	10. ON/OFF output data , Status baterai	P00 ON	3.8.1.06
Tekan Tombol MENU	11. ON/OFF output data , garis batas 1	-- ON	3.8.1.07
Tekan Tombol MENU	12. ON/OFF output data , mode timbang	n0dE ON	3.8.1.08
Tekan Tombol MENU	13. ON/OFF output data , referensi massa timbang	rEF ON	3.8.1.09
Tekan Tombol MENU	14. ON/OFF output data , status timbang	SrAR ON	3.8.1.10
Tekan Tombol MENU	15. ON/OFF output data , langkah timbang	StEP ON	3.8.1.11
Tekan Tombol MENU	16. ON/OFF output data , status TARE	rAr ON	3.8.1.12
Tekan Tombol MENU	17. ON/OFF output data , status ZERO	ZErO ON	3.8.1.13
Tekan Tombol MENU	18. ON/OFF output data , berat	wEg ON	3.8.1.14
Tekan Tombol MENU	19. ON/OFF output data , garis batas 2	---- ON	3.8.1.15
Tekan Tombol MENU	20. ON/OFF output data , signature	SIGN ON	3.8.1.16
Tekan Tombol CAL	21. Konfirmasi & kembali ke sebelumnya	ConItEñ	3.8.
Tekan Tombol TARE 2x	22. Pengaturan selesai & kembali ke posisi standby		

**Cetak Data dari Mode Timbang (Ex. 2000g/0.01)**

TYPE:20002	Machine Type
ID:1	Identification
DATE:15-05-16	Date
TIME:00-08-08	Time ( From measuring )
TEMP:20.8C	Room Temperature
BAT:FULL(EXT)	Power Status
-----	Broken Line
MODE:NORMAL	Mode
REF:1000.00g	Calibration Weight Mass
STATUS:STEADY	Present Status
STEP:NONE	Present Step
TARE:NONE	Tare Status
ZERO:NATURAL	Zero Status
WT:0.00g	Weighing Result
----COMPLETE----	END
SIGNATURE:	Signature
	Blank

**Pengaturan konfigurasi timbangan (Menu Code: 4)**

**Tujuan**

Pengguna timbangan dapat mengatur konfigurasi dari timbangan sesuai dengan kebutuhan timbang

**Pengaturan Range Zero (Menu Code: 4.1)**

Menaikann atau menurunkan range zero sesuai kebutuhan

**Pengaturan Tracking Range (Menu Code: 4.2)**

Menaikann atau menurunkan tracking range sesuai kebutuhan

**Pengaturan Level Sensitifitas (Menu Code: 4.3)**

Mengatur sensitifitas dengan menaikan atau menurunkan level  
Level 1 : sensitif terendah dan level 6 : sensitif tertinggi

**Pengaturan Level Kecepatan (Menu Code: 4.4)**

Pengaturan waktu respon timbang dengan menaikan atau menurunkan level.  
Level 1: terendah, Level 3: tercepat (pengaturan standart : 2)

**Pengaturan Level Anti Getar (Menu Code: 4.5)**

Pengaturan waktu respon timbang & anti getar dengan menaikan atau menurunkan level.

Semakin tinggi level, semakinanti getar. Level 1 : kecepatan timbang cepat dan anti getar lemah, Level 7 : kecepatan timbang lambat dan anti getar kuat

**Contoh** (Menu Code: 4.1 – 4.5)

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol MENU	1. Tampil Menu	--mode--	1.
Tekan Tombol MENU 3x	2. Masuk pengaturan konfigurasi	-SETUP-	4.
Tekan Tombol CAL	3. Masuk pengaturan zero range Tekan tombol PRINT, zero range: 0.0 – 6.0	Zero-00	4.1
Tekan Tombol MENU	4. Masuk pengaturan tracking range Tekan tombol PRINT, tracking range: 0.0 – 6.0	Stdy-05	4.2
Tekan Tombol MENU	4. Masuk pengaturan level sensitif Tekan tombol PRINT, level: 1 – 6	SENS--1	4.3
Tekan Tombol MENU	4. Masuk pengaturan level kecepatan Tekan tombol PRINT, level : 1 – 3	SPEED-2	4.4
Tekan Tombol MENU	4. Masuk pengaturan anti getar Tekan tombol PRINT, level : 1-7	FILT--1	4.5
Tekan Tombol CAL	5. Konfirmasi pengaturan dan kembali	-SETUP-	4.

**Contoh cara kalibrasi otomatis analytical balance dari awal (Menu Code: 5)**

Syarat dari otomatis kalibrasi internal timbangan :

1. Kosongkan pan timbang, posisi zero stabil
2. Timbangan mulai melakukan fungsi otomatis kalibrasi internal berdasarkan waktu standart pabrik & temperatur standart

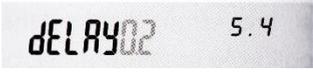
Jika timbangan tidak sesuai kondisi diatas, otomatis internal kalibrasi akan terhenti

3. Saat timbangan melakukan otomatis kalibrasi internal, layar tampilan “AutoCal” (AUTOCAL), dan saat kalibrasi, motor berbunyi “zizizi”, selama proses kalibrasi, layar tampilan menampilkan massa berat timbang. Dan kemudian timbangan melakukan test timbang serta tampilan “-----”, kalibrasi selesai saat tampil 0 di layar.

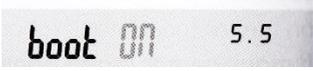
**Contoh (Ex.: Y-124/223)**

**(1) Contoh Pengaturan Parameter Otomatis Kalibrasi Internal**

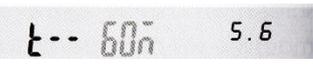
Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu		1.
Tekan Tombol MENU 4x	2. Tampil menu pengaturan Otomatis kalibrasi internal		5.
Tekan Tombol CAL	3. Masuk Pengaturan Otomatis kalibrasi internal  Standart pengaturan pabrik : ON, Timbangan mulai melakukan fungsi otomatis kalibrasi internal berdasarkan waktu standart pabrik & temperatur standart, Tekan tombol PRINT untuk OFF & timbanngan masuk dalam status kalibrasi internal		5.1
Tekan Tombol MENU	4. Masuk Pengaturan Manual kalibrasi internal  Tekan tombol PRINT, pilih manul External Calibration (Hnd) atau manual kalibrasi internal		5.2
Tekan Tombol MENU	4. Masuk Otomatis kalibrasi internal untuk penyimpanan berat  Tekan tombol PRINT & UNIT, pilih berurutan dari 0d – 50d maksimum dr penyimpangan berat untuk zero trackicking awal (Ex. Jika diatur 5d, timbangan akan kalibrasi sendiri sampai tetap masih ada 5d di pan timbang)		5.3

Tekan Tombol MENU 4. Masuk Pengaturan otomatis kalibrasi internal waktu tunda 

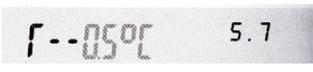
Hanya berfungsi saat timbangan mencapai waktu yg diperlukan, temperatur, jarak penyimpangan berat  
Tekan tombol PRINT & UNIT, pilih berurutan dr 0.1 – 5 menit

Tekan Tombol MENU 4. Masuk Pengaturan boot otomatis kalibrasi internal 

Pengaturan pabrik : ON, tekan tombol PRINT untuk OFF dan timbangan tidak akan kalibrasi sendiri secara otomatis saat dihidupkan

Tekan Tombol MENU 4. Masuk Pengaturan waktu otomatis kalibrasi internal 

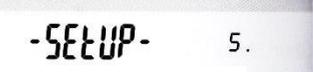
Tekan tombol PRINT & UNIT, pilih berurutan dr 5 – 300 menit atau OFF

Tekan Tombol MENU 4. Masuk Pengaturan temperatur otomatis kalibrasi internal 

Tekan tombol PRINT & UNIT, pilih berurutan dr 0.5 – 3.0°C atau OFF

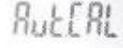
Tekan Tombol MENU 4. Masuk Pengaturan penyesuaian massa berat 

Tekan tombol PRINT & UNIT, pilih berurutan dr  $\pm 0.01\text{mg}$  – 19.99mg dr penyimpangan massa berat.  
Tekan tombol UNIT, pindahkan digit, tekan tombol PRINT, pengaturan berurutan nilai “+” / “-” (positif atau negatif)

Tekan Tombol CAL 5. Konfirmasi & kembali sebelumnya 

Tekan Tombol TARE 6. Pengaturan selesai & kembali ke posisi standby

**(2) Contoh dari otomatis kalibrasi internal timbangan secara manual kalibrasi internal**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD
Tekan Tombol TARE	1. Berat di TARA	
Tekan & Tahan Tombol CALL	2. Tampil Kalibrasi internal, Aut.CAL	
Lepaskan Tombol CALL	3. Setelah beberapa detik, tampil NOL 0.0000, kalibrasi selesai	

**(3) Contoh dari otomatis kalibrasi internal secara rentang kalibrasi eksternal**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD
Tekan Tombol TARE	1. Berat di TARA	0.0000 g
Tekan & Tahan bersamaan Tombol MENU & CALL	2. Tampil Rentang Kalibrasi , tampil nilai berat massa yang dibutuhkan : 100g	100.0000 g
	3. Letakan beban di pan, setelah 5 detik, tampil nilai berat 100.000g	100.0000 g
	4. Angkat beban dr pan, proses selesai	0.0000 g

**(4) Contoh dari otomatis kalibrasi internal dengan kalibrasi linier eksternal (Jangan lakukan kalibrasi linier jika tidak mempunyai beban standart)**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD
Tekan Tombol TARE	1. Berat di TARA	0.0000 g
Tekan & Tahan bersamaan Tombol MENU & CALL	2. Tampil Rentang Kalibrasi , tampil nilai berat massa yang dibutuhkan : 100g	100.0000 g
Tekan & Tahan Tombol Menu	3. Tampil Linier CAL, 120g	120.0000 g
	4. Letakan beban di pan, setelah 5 detik, tampil nilai berat 120.000g	120.0000 g
	5. Angkat beban dr pan, langkah berikutnya , 100g	100.0000 g
	6. Letakan beban di pan, setelah 5 detik, tampil nilai berat 100.000g	100.0000 g
	Tahapan linier : 120g,100g,50g,20g	
	7. Angkat beban dr pan, proses selesai	0.0000 g

• Tahapan Penggunaan Kalibrasi Eksternal

Kalibrasi dapat dilakukan jika syarat kalibrasi eksternal dipenuhi:

1. Kosongkan pan
2. Tara timbangan
3. Timbangan status stabil 0

Timbangan akan tampil ERROR jika kondisi diatas tidak terpenuhi, dan tampil nilai beban yang dibutuhkan jika kondisi diatas tercapai

(1) Contoh Rentang Kalibrasi Eksternal

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD
Tekan Tombol TARE	1. Berat di TARA	0.0000 g
Tekan & Tahan Tombol CALL	2. Tampil Rentang Kalibrasi , tampil nilai berat massa yang dibutuhkan : 100g	10.0000 g
	3. Letakan beban di pan, setelah 5 detik, tampil nilai berat 100.000g	100.0000 g
	4. Angkat beban dr pan, proses selesai	0.0000 g

(2) Contoh Linier Kalibrasi Eksternal (Jangan lakukan kalibrasi linier jika tidak mempunyai beban standart)

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD
Tekan Tombol TARE	1. Berat di TARA	0.0000 g
Tekan & Tahan Tombol CALL	2. Tampil Rentang Kalibrasi , tampil nilai berat massa yang dibutuhkan : 100g	00.0000 g
Tekan & Tahan Tombol Menu	3. Tampil Linier Kalibrasi , tampil nilai berat massa yang dibutuhkan : 120g	120.0000 g
	4. Letakan beban di pan, setelah 5 detik, tampil nilai berat 120.000g	120.0000 g
	5. Angkat beban dr pan, langkah berikutnya , 100g	100.0000 g
	6. Letakan beban di pan, setelah 5 detik, tampil nilai berat 100.000g	100.0000 g
	Tahapan linier : 120g,100g,50g,20g	
	7. Angkat beban dr pan, proses selesai	0.0000 g

**Pengaturan Ulang Konfigurasi Timbangan (Menu Code: 6)**

**Tujuan**

Pemakai timbangan dapat mengatur ulang ke standart pengaturan pabrik kembali dengan memasukan kode dalam menu

**Contoh**

Tombol	Keterangan dari Proses Kerja	Tampilan Layar LCD	Menu Level & Kode
Tekan & Tahan Tombol Menu	1. Tampil Menu		1.
Tekan Tombol MENU 5x	2. Masukmenu kembali ke pengaturan awal		6.
Tekan Tombol CAL	3. Masukan kode  Tekan tombol UNIT, geser cursor, tekan tombol PRINT, pilih angka, KODE : 8 8 8 8		6.1
Tekan Tombol CAL	4. Konfirmasi & kembali sebelumnya		6.
Tekan Tombol TARE	5. Pengaturan selesai & kembali ke posisi standby		

⚠ Kode pengaturan ulang ke standart pabrik : **8888**

	Menu Level One	Menu Level Two	Menu Level Three	Default Setting	Menu Items	
Table	1. Application	1.1. Counting	1.1.1	<input type="radio"/>	Sample's quantity 20pcs	
			1.1.2		Set sample's quantity manually Set sample's weight manually	
		1.2. Computing Price	1.2.1		Set sample's unit weight	
			1.2.2		Set sample's unit price	
		1.3. High-Low Limit Weighing	1.3.1	<input type="radio"/>	OUT ( Out the limit )	
		1.4. Gross/Net/Tare Weight Weighing	1.4.1	<input type="radio"/>	Set sample's tare weight	
			1.4.2		Set sample's tare weight manually	
		1.5. Accumulating			Accumulate weight and tracing records	
		1.6. Dynamic Weighing	1.6.1	<input type="radio"/>	Dynamic weighing with 10 seconds	
		1.7. Peak Holding	1.7.1	<input type="radio"/>	Count the peak holding data	
			1.7.2~5		Other ways of record peak holding	
		1.8. Percentage Weighing	1.8.1	<input type="radio"/>	Percentage weighing with sample	
			1.8.2		Percentage weighing with set weight	
		1.9. Density Measurement	1.9.1	<input type="radio"/>	Density of Solid Sample	
			1.9.2		Density of Liquid Sample	
			1.9.3		List of saved standard liquid density	
		2. Basic Function	2.1. Automatic Dual Weighing Range	2.1.1	<input type="radio"/>	First Weighing Range
				2.2.1	<input type="radio"/>	Turn ALL unit ON
			2.3. Date Setting	2.3.1	<input type="radio"/>	Year
	2.3.2			<input type="radio"/>	Month	
	2.3.3			<input type="radio"/>	Date	
	2.4. Time Setting		2.4.1	<input type="radio"/>	Hour	
			2.4.2	<input type="radio"/>	Minute	
			2.4.3	<input type="radio"/>	Second	
			2.4.4	<input type="radio"/>	24 hours mode	
			2.4.5		Modify time speed	
	2.5. Temperature Setting			Correct Temperature		
	2.6. Backlight Setting		<input type="radio"/>	Turn On backlight		
2.7. Buzzer Setting		<input type="radio"/>	Turn On buzzer			
2.8. Language Setting		<input type="radio"/>	Chinese			

Menu Level Four	Menu Items Explanation
1.1.1.1	Operator can select 10, 20, 50, 100, 150, 200, 250, 500, 1000pcs in turns or any other number.
1.1.2.1	Operator can select 10, 20, 50, 100, 150, 200, 250, 500, 1000pcs in turns or any other number.
1.1.2.2	Flash the sample's quantity of last time or set the sample's quantity manually. Input the known sample's unit weight. Input the known sample's unit price. Operator can set the buzzer alarm terms: OUT ( out the limit ) or IN ( in the limit ).
1.4.1.1	Notice to put the tare weight's sample.
1.4.2.1	Notice to input the tare weight manually. Machine can accumulate the max weight up to 9999999g and trace the recent 100 times of weighing records. Operator can set 01, 02, 05, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60 seconds or any numbers from 0-99. Machine can record peak holding weighing time for 9999 times and trace the recent 100 times of weighing records. Peak Holding Weighing way with Time, TKEY ( Press Key ), TST1 ( Very Stable ), TST2 ( Little Stable ), TCON ( Continuing ).
1.8.1.1	Percentage weighing with sample.
1.8.2.1	Percentage weighing with set weight of sample.
1.9.1.1	Setting standard liquid's density. Operator can select the previously saved liquid density.
1.9.2.1	Machine can set a standard weight mass's density.
1.9.3.1	Can save the 10 groups different standard liquid's density. The machine will switch to second weighing range and precision automatically when the weighing sample's weight over the max capacity of machine.
2.2.1.01	Machine has 20 units available. They are: g, ct, oz, ozt, dwt, GN, lb, N, dr, tlt, tls, tH, T, T/A/R, /A/R, ms, bat, mom, /lb, kg  Operator can set 12 hour mode or 24 hour mode. Operator can modify time speed to quicker or slower within $\pm 59$ Operator can modify the machine temperature when different with room's, the modify range within $\pm 1.9$ Operator can set backlight with turn on, turn off or automatically. Operator can set to turn on or turn off the buzzer. Operator can set to display with CN ( Chinese ) or EN ( English ) for some functions.

	Menu Level One	Menu Level Two	Menu Level Three	Default Setting	Menu Items	
Table	3. Communication	3.1. Baud Rate	_____	○	Baud rate: 9600	
		3.2. Machine ID	_____	○	ID: 001	
		3.3. Data Format	_____	○	ASCII Format	
		3.4. Communication Way	_____	○	KEY ( Manually )	
		3.5. Printing Way	_____	○	KEY ( Manually )	
		3.6. Output Data Way	_____	○	Output data to printer	
		3.7. Turn On/Off				
		Communication Data	— 3.7.1	○	Turn ALL data ON	
	3.8. Turn On/Off Printing Data	— 3.8.1	○	Turn ALL data ON		
	4. Weighing Capability	4.1. Zeroing Range	_____	○	Zeroing Range 1.5 / 2.0	
		4.2. Tracking Range	_____	○	Tracking Range 1.0 / 1.5	
		4.3. Sensitivity Level Setting	_____	○	Sensitivity Level 3	
		4.4. Weighing Speed Setting	_____	○	Speed Level 2 / 3	
		4.5. Anti-Vibration Level Setting	_____	○	Anti-Vibration Level 5	
	5. Automatic Internal Calibration	5.1. Automatic Internal Calibration	_____	○	ON ( turn on )	
		5.2. Manual Internal Calibration	_____	○	Aut ( Manual Internal Calibration )	
		5.3. Deviation of initial zero tracking				
		Setting of Internal Calibration	_____	○	5d	
		5.4. Automatic Calibration				
		Delay Time Setting	_____	○	0.2 Minutes	
		5.5. Boot Automatic				
		Calibration Setting	_____	○	ON ( turn on )	
	5.6. Automatic Internal					
	Calibration Time Setting	_____	○	60 Minutes		
	5.7. Automatic Internal Calibration					
	Temperature Setting	_____	○	0.5°C		
	5.8. Build-in Weight mass					
	Adjustment Setting	_____	○	0mg		
	6. Restore Factory Setting	6.1. Restore Factory Setting	_____	○	Code 8888	

Menu Level Four	Menu Items Explanation
	Operator can select baud rate from 12 ( 1200bps ), 24 ( 2400bps ), 48 ( 4800bps ) and 96 ( 9600bps ).
	Operator can set ID from 001- 255.
	Operator can set weighing data output format with ASC ( ASCII ) or ATU ( Modbus ATU ).
	Operator can set communication way of NON, CON, STY, KEY, SOFT, Txxx ( 001- 999 second ).
	Operator can set print way of NON, KEY, SOFT, Txxx ( 001- 999 second ).
	Operator can select RS232 data output way of KEY.COM ( Computer ), KEY.PRT ( Printer ), KEY.ALL ( Computer and Printer ), NON ( No data output ).
3.7.1.01	Operator can turn off the output data of type, ID, date, time, temperature, battery, mode, weight mass, status, step, tare, zero and weight in turns.
3.8.1.01	Operator can turn off the output data of type, ID, date, time, temperature, battery, fist dividing line, mode, weight mass, status, step, tare, zero, weight, second dividing line and signature in turns.
	Operator can set zeroing range: 0.0, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0 in turns.
	Operator can set tracking range: 0.0, 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0 in turns.
	Operator can select sensitivity level with 1-6 level in turns. The higher level comes with higher sensitivity.
	Operator can select 1-3 speed level in turns. The higher level comes with faster speed.
	Operator can select anti-vibration level with 1-7 level. The higher level comes with higher anti-vibration.
	User can select ON ( turn on ), OFF ( turn off ).
	User can select Hnd ( Manual External Calibration ), Aut ( Manual Internal Calibration ).
	User can select the deviation of initial zero tracking parameter from 0, 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40 to 50d in turns.
	User can select the time from 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0 to 5.0 minutes in turns.
	User can select ON ( turn on ) OFF ( turn off ).
	User can select the time from 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 75, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300 minutes or OFF ( turn off ) in turns.
	User can select the time from 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0°C or OFF ( turn off ) in turns.
	User can adjust the build-in weight mass's weight from $\pm 0.01\text{mg}$ to 19.99mg.
	Restore the factory setting code is 8888. Operator can not set other code.

### PERBAIKAN

Hanya teknisi yang terlatih yang bisa memperbaiki timbangan

### PERAWATAN

- Lepaskan adaptor dari sumber dayadan lepaskan kabel power dari timbangan
- Gunakan kain bersih dan cairan yg aman untuk membersihkan body timbangan
- Keringkan body timbangan dengan kain bersih dan lepaskan pan timbang, cuci pan
- Saat melepaskan pan timbang, pastikan tidak merusak sensor timbangan

⚠ Jangan ada cairan masuk dalam timbangan

⚠ Jangan menggunakan pembersih yang merusak

### Merawat Permukaan Stainless Steel

Gunakan kain lembut atau spons lembut utk membersihkan semua part stainless steel, hanya cairan untuk kebersihan rumah yang digunakan untuk membersihkan part stainless steel, Lap dan keringkan part permukaan stainless steel. Lumasi dengan minyak/oli jika dibutuhkan

### Garansi

Perhatikan, kondisi dan syarat garansi :

Jika timbangan bermasalah, hubungi agen atau dealer penjual terdekat

- Kondisi garansi disesuaikan dengan peraturan hukum yang berlaku
- Masa garansi : 1 th dari pembelian, garansi berlaku dengan kondisi jika timbangan digunakan secara benar dan sesuai fungsi dan perlengkapan, tidak kesalahan pemakaian. Kirim kembali timbangan ke agen /dealer dengan kondisi terbungkus rapi dan baik termasuk kartu garansi. Kita akan mengganti dengan yg baru(part) atau memperbaiki yang ada 1minggu setelah diterima.
- Baterai, load cell dan silinder magnetik tidak termasuk garansi
- Jika garansi sudah lewat atau kesalahan pemakaian, kita akan memberikan harga biaya sesuai dengan biaya kerusakan, biaya pengiriman serta biaya tambahan lainnya jika ada.

---

## **PENJELASAN GARANSI PRODUK**

Garansi berlaku jika sesuai dengan syarat dan kondisi yang berlaku.

Kita menyediakan 1 th garansi service termasuk material part serta technical support setelah tanggal pembelian.

Dalam masa garansi, jika timbangan rusak karena material atau kesalahan teknis, kita akan memperbaiki atau mengganti part timbangan yang telah disetujui. Silahkan hubungi agen/dealer terdekat jika timbangan butuh diperbaiki.

Kartu garansi akan tidak berlaku jika kesalahan pemakaina dan pemakaian tidak sesuai dengan buku manual, serta garansi batal jika timbangan diperbaiki oleh orang tidak berhak.

Kita tidak bertanggung jawab jika syarat dan kondisi garansi tidak dipenuhi yang akan mengakibatkan timbanghan rusak atau tidak berfungsi normal.

